FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1962

N° 238

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Aline BRINDEAU, née GUEGUEN

Née le 9 Septembre 1932 à BREST (Finistère)

Présentée et soutenue publiquement le 15 Mars 1962

LA "CRÈME DE PENTHIOBARBITAL" PAR VOIE RECTALE CHEZ L'ENFANT

Président : Monsieur BAUMANN (Professeur)

Imprimerie G. FÈVRE
44, Avenue du Président-Wilson
MONTREUIL (Seine)
1962

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1962 N°

THESE

pour

LE DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

BRINDEAU Aline née GUEGUEN

née le 9.7.1932 à BREST - Finistère -

Présentée et soutenue publiquement le ..15.Mars..... 1962

LA "CREME DE PENTHIOBARBITAL" PAR VOIE RECTALE CHEZ L'ENFANT

Président : Monsieur le Professeur BAUMANN

PARIS 1962

UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK - LEIDEN -

1-2-1962

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Aubin (A.), Bénard (H.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Chabrol (E.), Champy (C.), Debré (R.), Fey (B.), Gastinel (P.), Halphen (E.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lantuejoul (P.), Laroche (G.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Mathieu (P.), Mocquot (P.), Mondor (H.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulonguet (P.), Olivier (E.), Pasteur Valléry-Radot, Petit-Dutaillis (D), Quénu (J.), Richet (C.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.).

DOYEN . . . . . Léon BINET.
Membre de l'Institut

1er ASSESSEUR . . . . . Jean VERNE
2e ASSESSEUR . . . . . Gaston CORDIER

I. — PROFESSEURS

1e CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) **Professeurs titulaires :**

	MM.
Anatomie	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.-F.) SCHAPIRA (G.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Embryologie	GIROUD (A.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie (Lariboisière)	N...
Histologie	VERNE (J.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	PIEDELIÈVRE (R.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	HUGUIER (J.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	MILLIEZ (P.)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	BOUDIN (G.)
Pharmacologie	CHEYMOL (J.)
Physiologie	BINET (L.) BARGETON (D.)
Physiologie et pathologie obstétricale	LEPAGE (F.)
Physique médicale	DOGNON (A.) DJOURNO (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	N...
Thérapeutique	CONTE (M.)

b) **Professeurs à titre personnel :**

Biochimie médicale	DESGREZ (P.) POLONOVSKI (J.)
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.)
Embryologie	TUCHMANN (H.)
Hygiène et médecine préventive	DEPARIS (M.)
Parasitologie	BRUMPT (L.-C.)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
Pharmacologie	LÉVY (Mlle J.)
Physiologie	PARROT (J.)
Physique médicale	KELLERSHOHN (L.)

2° CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires :

		MM.
Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)		REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)		MOUQUIN (M.)
Cliniques chirurgicales	Beaujon	LORTAT-JACOB (J.-L.)
	Cochin	LEGER (L.)
	Hôtel-Dieu	PATEL (J.)
	Pitié	CORDIER (G.)
	Saint-Antoine	GOSSET (J.)
	Salpêtrière	SICARD (A.)
	Tenon	OLIVIER (Cl.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants Malades)		FÈVRE (M.)
Clinique chirurgicale orthopédique et réparatrice (Cochin)		MERLE d'AUBIGNÉ (R.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)		GAUDART d'ALLAINES (F. de)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laennec)		MATHEY (J.)
Clinique endocrinologique (Pitié)		DECOURT (J.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)		LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca)		FUNCK-BRENTANO (P.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)		DEGOS (R.)
Clinique des maladies des Enfan's (Enfants-Malades)		CATHALA (J.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)		MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)		DELAY (J.)
Cinique des maladies métaboliques (Necker)		HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)		MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)		CASTAIGNE (P.)
Cliniques médicales	Boucicaut	LENÈGRE (J.)
	Broussais	SOULIÉ (P.)
	Cochin	JUSTIN-BESANÇON (L.)
	Cochin	BROUET (G.)
	Hôtel-Dieu	BARIÉTY (M.)
	Lariboisière	SÈZE (S. de)
	Pitié	DREYFUS (G.)
	Saint-Antoine	KOURILSKY (R.)
Clinique médicale d'hydrologie thérapeutique et climatologie (Bichat)		DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)		GENNES (L. de)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)		DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)		DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)		GARCIN (R.)
Cliniques obstétricales	Baudelocque	LACOMME (M.)
	Foch (Suresnes)	MERGER (R.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)		VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)		RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)		AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)		LELONG (M.)
Clinique de pédiatric sociale (Enfants-Malades)		MARIE (J.)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laennec)		BERNARD (E.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)		MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)		COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Pitié)		DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgixale (Vaugirard)		ROUX (M.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)		LEMAIRE (A.)
Clinique toxicologique		GAULTIER (M.)
Clinique traumatologique		PADOVANI (P.)
Séméiologie médicale		DOMART (A.)
Séméiologie et clinique chirurgicales		POILLEUX (F.)
Clinique urologique (Necker)		COUVELAIRE (R.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)		TURPIN (R.)

b) Professeurs à titre personnel :

Médecine	BOUR (H.) LHERMITTE (F.) PEQUIGNOT (H.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGRÉGÉS ET MAITRES DE CONFÉRENCES - AGRÉGÉS

	MM.
Anatomie	CABROL (C.) COUINAUD (C.) GILLOT (C.) OLIVIER (G.)
Anatomie pathologique	GAUTHIER-VILLARS (Mlle P.) pr. s. ch. ABELANET (R.) BUSSER (F.) CHOMETTE (G.) GOUYGOU (Ch.), m. conf. NEZELOFF (Ch.) ORCEL (L.) PAILLAS (J.)
Anesthésiologie	KERN (E.) VOURC'H (G.)
Bactériologie	BARBIER (P.) CHRISTOL (D.) LE MINOR (L.) TOURNIER (P.)
Biochimie médicale	BADLIEU (E.), m. conf. BOURILLON (R.) CARTIER (P.) DREYFUS (J.-Cl.) GONNARD (P.) KRUH (J.) JEROME (H.)
Biologie appliquée à l'Education Physique et aux Sports	PLAS (F.)
Carcinologie	BOIRON (M.) DENOIX (P.) MATHE (G.) SELIGMANN (M.)
Dermato-Syphiligraphie	CIVATTE (J.) DUPERRAT (B.)
Electro-Radiologie	LEDOUX-LEBARD (G.)
Hématologie	BESSIS (M.) BILSKI-PASQUIER (C.) DAUSSET (J.) DUHAMEL (G.)
Histologie	COUJARD (R.), pr. s. ch. MAROIS (M.) RACADOT (J.)
Hydrologie	BESANÇON (F.) CORNET (A.)
Hygiène	BOYER (J.) pr. s. ch. BLANCHER (G.) CORRE-HURST (Mme L.) SAPIN-JALOUSTRE (H.)
Maladies infectieuses	BASTIN (R.) DUPONT (V.)
Médecine légale	DEROBERT (L.), pr. s. ch. FOURNIER (E.) GUENIOT (M.) HADENGUE (A.)
Médecine du travail	ALBAHARY (C.)
Neuro-chirurgie	PERTUISET (B.)
Obstétrique	GRANJON (A.) HERVET (E.) LE LORIER (G.) LEVY (J.) MORIN (P.) MUSSET (R.) ROBEY (M.) SENEZE (J.) SUREAU (C.) THOYER-ROZAT (J.)
Ophtalmologie	BRÉGEAT (P.) DUBOIS (A.) SARAUX (H.)

	MM.
Orthopédie	JUDET (R.) MEARY (R.) POSTEL (M.) RAMADIER (J.)
Oto-rhino-Laryngologie	DEBAIN (J.) PIALOUX (P.)
Parasitologie	GOLVAN (Y.) LAPIERRE (J.)
Pathologie chirurgicale	BARCAT (J.) BINET (J.-P.) CAUCHOIX (J.) CERBONNET (G.) CHATELIN (C.-L.) DUBOST (Ch.) DUBOST (Cl.) FAUREL (J.) FLABEAU (F.) GARBAY (M.) GARNIER (H.) (Cl. de) GAUDART-d'ALLAINES GERMAIN (A.) LATASTE (J.) LEVEQUE (B.) LOYGUE (J.) MERCADIER (M.) NATALI (J.) PELLERIN (D.) PERROTIN (J.) ROBERT (H.) THOMERET (G.)
Pathologie exotique	SCHNEIDER (J.)
Pathologie expérimentale	BENHAMOU (J.-P.) BERTHAUX (P.) BOIVIN (P.) CROSNIER (J.) HARTMANN (L.) LŒPER (J.) MAURICE (J.) MIKOL (Cl.) RICHET (G.)
Pathologie médicale	AUSSANNAIRE (M.) BOUVIER (J.) BOUVRAIN (Y.) BRICAIRE (H.) BRISSAUD (H.) BROCARD (H.) BUGE (A.) CATINAT (J.) CHRÉTIEN (J.) COBLENTZ (B.) CONTAMIN (F.) COURY (C.) ÉTIENNE (J.-P.) FREZAL (J.) FRITEL (D.) HENNEQUET (A.) HIMBERT (J.) HOUSSET (E.) LAROCHE (Cl.) LESOBRE (R.) MACREZ (C.) MOREAU (L.) NICK (J.) ROYER (P.) TOURNEUR (R.) WOLFROMM (R.)
Pédiatrie-Puériculture	JOSEPH (R.) LAFOURCADE (J.) LEPERCQ (G.) MANDE (R.) MOZZIGONACCI (P.) POLONOVSKI (C.) ROSSIER (A.) VIALATTE (J.)

	MM.
Pharmacologie	BOISSIER (J.) LECHAT (P.)
Physiologie	BARRES (G.) DEJOURS (P.) DURAND (J.) GIRARD m. conf. HUGELIN (A.) SCHERRER (J.)
Physique médicale	CHANTEUR (J.) COUGEROT (L.), m. conf. pr. s. ch. GREMY (F.) m. conf. MILHAUD (G.) PELLERIN (P.) ROUCAYROL (J.-Cl) TUBIANA (M.) m. conf.
Pneumo phtisiologie	KREIS (B.) MEYER (A.) RENAULT (P.)
Psychiatrie	PICHOT (P.)
Psychiatrie infantile	DENIKER (P.) DUCHE (D.) FLAVIGNY (H.) LAPRESLE (J.)
Rhumatologie	DELBARRE (F.)
Stomatologie	CERNEA (P.) CHAPUT (Mme A.) m. c. agr. GRELLET (M.)
Thérapeutique	CHASSAGNE (P.) LAMOTTE (M.) MARCHE (J.)
Urologie	AUVERT (J.) MOULONGUET (A. QUENU (L.)

III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

	MM.
Anatomie	DEBEYRE (J,)
Clinique chirurgicale	ABOULKER (P.) AMFLINE (A), pr. s. ch. VERNE (J.-M.)
Clinique médicale	PERRAULT (M.) RAMBERT (P.) THIEFFRY (S.)
Clinique obstétricale	GRASSET (J.) MAYER (M.)
Clinique ophtalmologique	DESVIGNES (P.) OFFRET (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique	MADURO (R.)
Clinique pédiatrique et puériculture	LAPLANE (R.)
Clinique psychiatrique	BARUK (H.)
Clinique urologique	KUSS (R.)

IV. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie . . . . . HAUDUROY (P.) Pr. s. ch.

Pathologie chirurgicale . . . . . RUDLER (J.) Pr. s. ch.

V. - CHARGÉS DE COURS D'HYGIÈNE SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE

BOLTANSKI (E.)
LAUNAY (C.)

Secrétaire général de la Faculté . . . . . M. LENA (J.)

Secrétaire principal . . . . . Mlle CHAINTREUIL (G.)

Conservateur en Chef de la Bibliothèque . Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine . . . . . M. le Docteur HAHN (A.)

Conservateur . . . . . Mlle DUMAITRE (P.)

Bibliothécaires . . . . . Mmes CONTET (J.), FORGET (F.), Mlles LAURENT (H.), LE NOIR (G.), QUIÉVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MON MARI

A MES AMIS

A MES CAMARADES D'ETUDES DES HOPITAUX

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BAUMANN

Professeur de la Chaire d'anesthésiologie

à la Faculté de Médecine de PARIS

qui m'a fait le très grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Qu'il trouve ici l'expression de ma profonde gratitude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR Pierre HUGUENARD

qui m'a inspiré le sujet de cette thèse.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre très profonde gratitude pour l'aide qu'il nous a toujours apportée et pour les marques de sympathie qu'il nous a témoignées.

LA "CREME DE PENTHIOBARBITAL" PAR VOIE RECTALE CHEZ L'ENFANT

- I N T R O D U C T I O N -

1°/ - Intérêt de la narcose de base par voie rectale

L'anesthésie par voie rectale présente des avantages très séduisants concernant surtout le malade et essentiellement d'ordre psychologique chez l'enfant qui a très peur de la ponction veineuse ou s'affole sous un masque. Les réactions d'émotions de l'enfant et les manifestations de frayeurs sont intenses. Ces phénomènes s'accompagnent d'une sécrétion importante d'adrénaline suffisante pour entraîner des accidents cardio-vasculaires. Ces deux inductions produisant déjà une agression, l'anesthésie par voie rectale se passant au lit même du malade apporte donc un confort incontestable. D'autre part, chez l'enfant il existe des difficultés techniques (ponction veineuse difficile ou même impossible).

Or, chez l'enfant, ce traumatisme psychique influe sur le déroulement de l'anesthésie : GAIN, BURNAP et WATTS ont en effet remarqué "que le rythme respiratoire était moins perturbé quand l'anesthésie de base était commencée avant que l'enfant ne pleure". Ce traumatisme psychique devient encore plus grave lorsque l'enfant doit subir des interventions itératives et, même si c'est à l'âge adulte seulement qu'il doit subir une nouvelle intervention, le souvenir, conscient ou non, du traumatisme psychique peut lui faire reculer le moment d'une opération nécessaire : bien souvent le malade craint plus l'anesthésiste que le chirurgien.

D'autre part, les parents, en clinique, restant auprès des enfants avant l'intervention, et même le personnel, "surtout s'il s'agit

.../...

de religieuses", ont peur de voir les enfants pleurer et la rapidité et le calme de cette induction leur donnent confiance.

Le chirurgien, lui non plus, n'aime pas les cris et les luttes que les autres inductions déclenchent souvent chez les petits et manifestent une nette préférence pour celle-ci.

Et, bien que "l'anesthésie ne soit pas faite pour la commodité du chirurgien mais pour le bien des opérés" (JACQUOT), l'anesthésie de base par voie rectale convient à l'un, comme aux autres.

2°/-- Inconvénients de la solution aqueuse pour le lavement anesthésique au penthiobarbital.

Difficultés de préparation - Elles sont moindres que pour le tribrométhanol mais elles subsistent : La solution présente une réaction alcaline. Elle doit être préparée extemporanément, car au contact de l'air, elle se décompose en fixant le gaz carbonique. (Toutefois à l'abri de l'air et de la lumière elle peut se conserver 24 heures). Il faut dissoudre, sans précaution d'asepsie il est vrai et à température ambiante, 1 gramme de penthiobarbital en poudre dans 10 ml d'eau qui peut ne pas être distillée (pour les enfants au-dessus de 20 kg il est nécessair de préparer 15 à 20 ml de solution soit 1 g5 à 2 g).

On aspire ensuite dans une seringue de 10 ou 20 ml autant de 1/2 ml de la solution que l'enfant a de kilos.

On laisse une grosse bulle d'air dans la seringue sur laquelle on montera une aiguille.

Cette préparation est donc plus rapide que celle du Rectanol. Il n'y a pas besoin de chauffage à température exacte et d'emploi d'eau distillée.

.../...

Mais il faut, d'autre part, introduire dans le rectum une sonde vaselinée (une grosse sonde urinaire par exemple) fermée par une pince. L'aiguille montée sur la seringue contenant le lavement est piquée dans la sonde entre la pince et l'anus. On utilise ce procédé afin d'obtenir une étanchéité parfaite. Les embouts de seringue s'adaptant souvent assez mal au pavillon des sondes, le petit volume du lavement n'autorise pas d'en perdre une goutte. On injecte la solution anesthésique à une vitesse normale et l'on pousse ensuite la bulle d'air qui purgera la sonde.

D'autre part, avant le lavement au penthiobarbital, il faut en général faire un lavement évacuateur qui est un désagrément parfois inquiétant pour l'enfant et pourrait entraîner un déséquilibre par soustraction d'électrolytes et absorption d'eau. Ce lavement sera salé car le lavement huileux retarde l'absorption de l'anesthésique et il devra précéder de 6 heures l'administration de la drogue.

De plus, il faut faire le lavement anesthésique 1/2 h avant le début de l'intervention. Il faut donc, auprès du petit malade pendant ce laps de temps, un personnel compétent qui puisse surveiller le sujet inconscient.

3°/ - Avantages de la suspension.

1/ - Le produit anesthésique est tout préparé dans des seringues en plastique avec embout rectal.

2/ - On en injecte la quantité voulue en se basant sur les graduations de la seringue.

Il n'est donc pas besoin de sonde, de pinces, de seringue ni d'aiguille. On ne risque donc pas de pertes incalculables dues au mauvais assujettissement des différents éléments.

.../...

3/ - Il n'est pas besoin de lavements évacuateurs pré-anesthésiques.

Le volume de suspension anesthésique nécessaire est minime. La moyenne d'âge des enfants endormis étant de 2 ans 1/2 et leur poids de 12 kg à 15 kg, les volumes n'ont guère dépassé 4 ml, chaque centimètre cube contenant 0,020 de penthiobarbital.

Ces quelques avantages techniques justifiaient des essais cliniques, et ceci d'autant plus qu'ils n'enlèvent rien à ceux de l'anesthésie de base par voie rectale et qu'ils ne se payent, évidemment, par aucune aggravation de risque.

- H I S T O R I Q U E -

Nombreux sont les produits qui ont été employés en anesthésie rectale. Parmi ceux-ci nous en décrirons quelques uns :

L'ETHER - bien qu'il ne soit plus employé.

L'éther intra-rectal était utilisé avant l'avènement des anesthésiques de base en solution. C'est parce qu'il était impossible d'utiliser l'éther par inhalation pour les interventions sur la face, le cou et les voies respiratoires que l'on pensa pouvoir l'administrer par voie rectale.

Deux méthodes : Dans la première, on vaporisait l'éther en plongeant le flacon relié à la sonde rectale dans un bac porté à 45°. Les vapeurs passaient dans le rectum et le sang quelques minutes après le début et s'éliminaient par voie pulmonaire. Pour modifier la profondeur de la narcose, on enlevait le flacon de son récipient d'eau chaude ou au contraire on le plongeait dans un récipient d'eau plus chaude encore. Un très gros inconvénient résultait, c'est que facilement il se produisait une distension abdominale par les vapeurs, distension telle qu'elle amenait parfois un état de choc prononcé. D'où la nécessité de permettre aux vapeurs de s'échapper. On conçoit donc qu'il soit difficile de doser avec sûreté la quantité d'éther administrée.

Dans la seconde méthode, introduite par GWATHMAY, l'éther pénètre dans le colon, mélangé à de l'huile d'olive. Vingt à vingt-cinq minutes après le lavement anesthésiant, on commence l'opération.

L'anesthésie est profonde et "après quelques temps tellement profonde qu'il y a lieu de redouter un arrêt de la respiration" (DAUTREBAUDE).

.../...

- Diarrhée et coliques produits par irritation de l'éther sur la muqueuse intestinale.

- La nécessité de plusieurs lavements évacuateurs pré-anesthésiques, le grand volume de la préparation et sa complexité, constituaient des inconvénients majeurs.

LA PARALDEHYDE

- N'a pas d'action dépressive sur la respiration,

- N'est pas suivie de vomissements,

- Provoque cependant une excitation post-anesthésique plus grande qu'avec tous les autres anesthésiques de base.

- Le volume du lavement est grand. On le mélange à une solution saline à 10 %, la dose étant de 1/2 ml par kg. Donc pour un enfant de 10 kg, 50 ml.

Le temps de latence est de 1/2 h à 1 h 1/2.

Pour éviter le dégagement de l'odeur désagréable, on emploie un flacon muni de deux tubulures afin que chaque ml de paraldéhyde soit remplacé par de l'air, d'où complexité de la préparation du lavement.

D'autre part, il peut produire un sommeil très prolongé et très profond abolissant les réflexes glottiques.

L'HEXOBARBITAL (EVIPAN, PRIVENAL) - Sel sodique de l'acide M méthyl cyclohexènyl méthyl barbiturique. C'est un barbiturique oxygéné.

La dose est de 44 mg/kg en solution à 10 %. Donc le volume est faible. Le relâchement musculaire est satisfaisant. Il a peu d'action sur le système circulatoire. Et si le malade n'est pas complètement inconscient l'amnésie est totale.

- Mais il a une action dépressive sur la respiration,

.../...

- Les réveils sont tardifs et donnent parfois des secousses musculaires et des spasmes laryngés.
- Il n'est détruit que par le foie donc il exige son intégrité absolue (WEESE).

LE RECTIDON ou SIGMODAL - Produit né en Allemagne fut introduit en France en 1935 par DESMARETS et JACQUOT. Produit de la série barbiturique, c'est le sel sodique de l'acide amylbromallylbarbiturique. Sa détoxification est rapide grâce à la présence du radical Bromallyl. D'après ces auteurs, il semble posséder bien des avantages :

- Manipulation rapide. Pas de mélange. La solution à 10 % est prête à être administrée.

La préparation est stable.

- Petit volume

La posologie étant de :

jusqu'à 1 an	1 ml
de 1 à 3 ans	1 à 2 ml
6 à 10 ans	3 à 4 ml
10 à 14 ans	4 à 5 ml (MUNDRATH).

Il donne un sommeil superficiel dont on peut sortir le malade à tout instant.

- Pas de dépression respiratoire.
- Pas de modification de la tension artérielle.
- La phase de sommeil post-opératoire est courte.

Moins d'une heure après la fin de l'intervention retour presque complet à la conscience.

- Vomissements rares.

.../...

Pourtant, AMIOT, qui a essayé le Rectidon 5 ou 6 fois, dit que les malades "faisaient de l'hypotension tardive, ils restaient engourdis, étaient désorientés dans le temps et dans l'espace".

LE TRIBROMETHANOL (Avertine, Rectanol)

A la dose d'anesthésique de base, il donne un sommeil rapide. Au bout de 25 minutes, 86 % de l'avertine est absorbée (STANB), la concentration maximale dans le sang se situant vers la 30è minute.

Le sommeil survient calmement.

La posologie est comprise entre 0,10 g et 0,13 g par kg d'une solution à 2,5 - 3 % d'après le schéma de BOWANIG modifié par SOULARD.

Le visage est normalement rosé ou légèrement pâle. Sa respiration est superficielle. Au point de vue du rythme, on observe au début chez l'enfant une tachypnée suivie ensuite de bradypnée.

- Légère baisse tensionnelle.

- Complexité du matériel et de la préparation du lavement, nécessité d'un chauffage de la solution et d'une conservation d'une température, variable suivant les auteurs, le Rectanol se décompose en dégageant du brome. Au-dessous de 30° il se recristallise. Dans les deux cas, le lavement est mal toléré par la muqueuse rectale.

- Il faut donner le lavement lentement sinon on obtient une forte chute tensionnelle.

- Le grand volume du lavement est mal supporté et souvent rejeté.

Dose : 0, 115 g par kg - en solution à 3,5 %.

- Mais, surtout, le long sommeil dépressif post-anesthésique est tout à fait particulier aux enfants, "même après une anesthésie de base de valeur moyenne, il y a le plus souvent un long sommeil " (SOULARD).

.../...

- puis agitation au réveil par dissociation entre la conscience et la sensibilité.

PENTOTHAL RECTAL -

L'expérience des anesthésiologistes de ces 20 dernières années a établi la valeur de l'administration du Pentothal par voie rectale pour les anesthésies de base.

WEINSTEIN en 1939 rapporte un total de 2500 injections de Pentothal rectal. En comparant le Pentothal rectal avec les autres agents utilisés pour l'anesthésie de base, WEINSTEIN et LIGHT rapportent qu'ils préfèrent le pentothal au Bromoéthanol car il n'a pas d'effet toxique sur le foie ou sur les reins, il est moins dépresseur sur la respiration et sur le système cardio-vasculaire, il est moins difficile à préparer et il peut être utilisé sans danger pour un plus grand éventail de malades.

HOSPEI rapporte 113 cas en 1942 et 350 cas en 1943. Il complétait cette anesthésie de base avec du cyclopropane ou du protoxyde d'Azote O_2. Il a constaté une relaxation musculaire plus facile à obtenir et avec moins d'agent de complément.

BURNAF et ses associés rapportent 300 cas de Pentothal rectal chez l'enfant pesant moins de 30 kg. comme anesthésique de base. Ils signalent également que l'induction avec un agent complémentaire était plus douce et plus rapide. L'excitation, le laryngospasme et l'hypoxie pendant l'induction étaient rares.

LORBER rapporte 113 cas d'enfants de 3 mois à 12 ans. Il signale seulement deux complications qu'il impute à une mauvaise technique. A la suite du rapport de WEINSTEIN, le Pentothal rectal a été employé, en obs-

.../...

tétrique, pour des délivrances. Cinq cents cas ont été notés et les effets loués.

Mme RODAS apporte en 1949 dans sa thèse sur le Pentothal en Intrarectale le résultat de trente anesthésies chez des enfants de deux à onze ans pesant moins de trente cinq kilogrammes. Elle conclut que chez eux ce procédé est particulièrement indiqué, afin d'éviter le traumatisme psychique et la crainte préopératoire surtout chez des enfants devant subir des interventions répétées.

LE PENTHIOBARBITAL (Pentothal-Nesdonal) en solution aqueuse se présente sous forme de poudre jaune pâle très soluble dans l'eau et insoluble dans l'alcool.

- Propriétés chimiques.

Le Penthiobarbital est un uréide à chaîne fermée, dérivé de l'acide barbiturique. C'est un barbiturique soufré. Un radical soufré est substitué au radical oxygène. Ce radical joue un rôle important dans le métabolisme.

- Pharmacodynamie.

L'action du penthiobarbital par voie rectale est de même ordre que par voie veineuse. Cependant, la dépression respiratoire semble moins évidente, sans doute à cause de la lenteur du passage dans la circulation. L'hyperréflectivité laryngobronchique existe mais n'est pas aussi évidente.

La posologie est plus élevée : trois à cinq fois pour un effet identique mais la marge de sécurité est plus grande. L'élimination chez l'animal est deux fois plus lente pour un niveau narcotique semblable (GWATHMEY).

.../...

- La destruction de la molécule de penthiobarbital dans l'organisme est plus lente qu'elle ne paraît. En effet, 70 % du corps injecté se fixent dans les graisses (BRODIE) où ils restent longtemps en réserve.

- Elimination. Il est d'abord inactivé par oxydation du groupe méthyle de sa chaîne alkyle pour former un acide carboxylique et, par là, un composé biologiquement peu actif, détruit ensuite.

Le tissu musculaire semble avoir un pouvoir d'élimination marqué de nature ensymatique. Le foie joue un rôle moins important que pour les barbituriques oxygénés. Chez le rat après hépatectomie partielle, la destruction du penthiobarbital est à peine ralentie (SCHIEFLEY). Cependant, une hépatectomie subtotale finit par influencer le rythme d'élimination (SHIDEMAN).

Action sur le système nerveux.

- Elle est principalement cérébrale, narcotique mais non analgésique. Il semble agir surtout sur le diencéphale qui inhiberait l'activité corticale. Mais les différents centres sont atteints selon leur degré d'évolution, centre gris de la base, bulbe et moelle.

- Le centre respiratoire est précocement déprimé.

- Le centre du vomissement est déprimé pour une longue période.

- Les réflexes médullaires ne sont abolis que tardivement. La résolution musculaire est médiocre.

- L'action sur le système nerveux autonome se manifeste par une vagotonie au début entraînant une hypotension et une excitabilité laryngo-bronchique.

- L'action sur le tube digestif se traduit par une diminution uniforme de la motilité et des sécrétions gastro-intestinales ; Le spasme du cardia

.../...

se lève rapidement et le contenu gastrique peut brusquement refluer dans le pharynx.

- Action rénale. La diurèse est légèrement diminuée mais la toxicité rénale semble négligeable.

Posologie : 0,05 g/kg soit I/2 ml d'une solution à 10 %. Cette dose a été établie pour les adultes et WEINSTEIN fait remarquer qu'elle doit varier suivant le métabolisme.

LE PENTHIOBARBITAL EN SUSPENSION

PHARMACOLOGIE

Présentation galénique.

Le Penthiobarbital est un uréide à chaîne fermée, dérivé de l'acide barbiturique c'est le sel sodifié de l'acide éthyl (1 méthyl butyl) thiobarbiturique.

Très soluble dans l'eau, le penthiobarbital était employé en solution pour sa forme rectale. Sa solution est fortement alcaline, de pH 10,4 pour une concentration de 2,5 %. Dissout, il ne reste stable que 24 heures environ, laps de temps au-delà duquel se produit une dégradation progressive de l'activité anesthésique.

Pour le penthiobarbital rectal, on l'emploie à une concentration de 5 à 10 %.

Le penthiobarbital sodium en suspension est préparé avec du carbonate de sodium tamponné à 40 %. Il est mélangé à une huile minérale légère. Il est conditionné dans une seringue "Abbott Sert" en plastique avec deux embouts rectaux indépendants, en plastique, le tout à jeter après emploi.

Le piston de chaque seringue est divisé en graduations de 200 mg de Penthiobarbital actif et le corps est calculé pour contenir 2 grammes de Pentothal en comptant le remplissage de l'embout.

Le Pentothal en suspension est stable pour un an à la température ambiante et ne requiert pas sa conservation au frigidaire.

La suspension a un aspect crémeux qui justifie le titre de ce travail.

.../...

PHARMACODYNAMIE

Extrait de "l'étude pharmacodynamique comparée du Penthiobarbital sodique en solution aqueuse et de la suspension de Penthiobarbital sodique dans l'huile de vaseline en présence de Bentonite (Préparation appelée Pentothal rectal des laboratoires ABBOTT) administrée par voie rectale" faite par le Docteur Jacques MERCIER de Marseille.

Cette étude comparée a été faite chez le chien, le lapin et la souris et le Docteur J. MERCIER en a tiré les conclusions suivantes :

La forme Pentothal rectal en suspension est moins toxique pour les soins que la solution aqueuse de Penthiobarbital sodique et son index de sécurité est plus élevé.

A doses équivalentes en Penthiobarbital la vitesse d'induction du sommeil ou de l'anesthésie paraît dans l'ensemble (sauf chez le lapin) un peu plus faible avec la forme en suspension. La durée du sommeil ou de l'anesthésie est la même (lapin, souris) ou plus longue et plus profonde (chien) avec la forme en suspension . Mais l'étude électroencéphalographique chez le lapin permet de reconnaître quand même à cette forme des effets plus prolongés.

La tolérance locale de la forme en suspension est meilleure. Cette forme qui ne nécessite pas de préparation extemporaire et qui se conserve sans altération agit un peu moins vite mais plus longtemps et, semble-t-il, plus profondément que la solution aqueuse de Penthiobarbital sodique.

POSOLOGIE

Le dosage du Pentothal Sodium en suspension est la même

.../...

que celle que l'on emploie avec le Pentothal en solution.

La posologie moyenne est de 40 à 50 mg/kg de Penthiobarbital.

MODE D'EMPLOI

Une prémédication vagolytique doit toujours être associée. Celle-ci peut être faite par voie intramusculaire et doit précéder de 3/4 h environ le lavement.

Nous avons vu que le Penthiobarbital avait une action vagotonique, or une préparation belladonée prescrite avant aura l'effet de paralyser le vague, et est indispensable pour faire la prophylaxie des accidents vagotoniques du Penthiobarbital.

Cette prénarcose belladonée diminue, d'autre part, toutes les sécrétions, or les enfants ont une tendance à sécréter très vite et abondamment.

Nous avons pour ce fait utilisé l'Atropine dans certains cas.

Dans d'autres cas, l'association de Phénergan (prométhazine) et de Dolosal (péthidine) a été employée.

Le Dolosal apporte une action analgésique et euphorisante, spasmolytique et légèrement anticholinergique. Dose 1mg/kg.

- Le Phénergan apporte une action hypnotique, analgésique, antihistaminique et hypothermisante. Dose 2mg/kg.

Cette prémédication prépare l'action de l'agent narcotique afin de diminuer sa dose, donne un certain degré de calme et corrige les effets secondaires fâcheux du penthiobarbital.

Il n'est pas logique d'ajouter à cette prémédication un autre barbiturique - comme le mébubarbital (Nembutal) - dont les effets s'ajouteraient à ceux du Pentothal-suspension.

.../...

Il est préférable aussi de ne pas donner un suppositoire avant le lavement.

Les effets de la morphine étant un peu plus dépresseurs respiratoires que ceux de la péthidine, cet alcaloïde n'est pas souhaitable.

En revanche les anxiolytiques, au moins chez le grand enfant, peuvent être utiles, avant l'injection intramusculaire qu'ils rendront plus supportable. Ils peuvent être donné en sirops ou élixirs (comme l'hydroxyzine ou Atarax), forme agréable chez l'enfant.

Leurs effets n'interfèrent qu'assez peu avec la narcose barbiturique, sauf lorsqu'ils sont légèrement hypnogènes (comme ceux du méthyl-pentynol).

ADMINISTRATION

Une préparation spéciale du rectum n'est pas nécessaire avant l'administration du Penthiobarbital Sodium en suspension. (Pas de lavement). Un embout doit être adjoint à la seringue plastique et rempli avec la suspension. L'embout est lubrifié avec un agent convenable et est introduit doucement à travers l'anus dans le rectum.

La dose de suspension donnée est injectée en utilisant la graduation de la seringue, sachant qu'une graduation équivaut à 200 mg. Ensuite l'embout est retiré du rectum.

Ce lavement ne provoque que très rarement une défécation. Il n'est donc pas besoin de lavement évacuateur comme dans le lavement de pentothal en solution.

INDICATIONS

Le Pentothal sodium en suspension doit logiquement avoir les mêmes indications que la solution aqueuse. Il est recommandé toutes les fois qu'il est estimé désirable pour l'induction d'une narcose de base

.../...

par voie rectale. Le Pentothal rectal a été largement employé comme un agent de sédation préanesthésique chez les enfants qui ont très peur de la piqûre ou chez ceux qui ont rencontré des difficultés techniques pour une ponction veineuse.

- Celle-ci pouvant devenir plus facile chez l'enfant endormi.

L'anesthésie de base permettant par elle-même de faire une dénudation sans autre complèment anesthésique.

- Il peut être également employé comme sédatif, utilisé en vue d'examen de spécialité (cystoscopie) soit pour permettre des gestes de petite chirurgie (ponction lombaire, pansements douloureux, ablation de sutures, plâtres ...).

Associé à une anesthésie locale soigneuse il peut faciliter l'endoscopie.

Il a été également employé en obstétrique pour produire une anesthésie de base.

CONTRE-INDICATIONS

L'utilisation du Pentothal suspension n'est pas indiquée chez les sujets devant subir une intervention chirurgicale rectale ni chez les patients souffrant d'inflammation ou de lésions néo-plasiques de l'intestin terminal.

Bien que l'administration du Pentothal en suspension n'ait été suivie que très rarement de laryngospasme ou de dépression respiratoire, la suspension ne devra jamais être administrée sans que le patient soit continuellement surveillé ou sans qu'aucun équipement valable de réanimation ne soit prêt.

- D'autre part, un estomac plein, la présence d'une obstruction pharyngée ou laryngée, toutes les dyspnées doivent en faire rejeter l'emploi (inflam-

.../...

mation des parties molles du cou, phlegmon du plancher de la bouche, dyspnée laryngée), asthmatiques.

- Autres contre-indications

  - Les affections cardiaques avec décompensation.
  - Les affections hépatiques et rénales graves.
  - Les sujets anémiés et choqués.

ASSOCIATIONS

L'anesthésie de base, pour devenir une anesthésie permettant un geste chirurgical, demande un complèment car il ne saurait être question d'atteindre le stade chirurgical avec le seul lavement anesthésique qui donnerait alors une narcose beaucoup trop prolongée.

Ce complèment doit être de nature différente de celle du produit administré par voie rectale, pour éviter les additions d'effets toxiques imprévisibles (l'absorption de la drogue rectale se faisant au moment où l'on donne un supplément de la même drogue par voie veineuse par exemple). Donc pas de barbiturique intra-veineux.

- Le complément doit être de préférence éliminé par une voie autre que celle de la drogue rectale. Un anesthésique à élimination pulmonaire est donc parfaitement indiqué.

- Il ne doit pas nuire au confort de l'anesthésie rectale par un réveil désagréable troublé en particulier par des vomissements.

- En fait, il ne doit pas apporter une nouvelle narcose mais essentiellement une analgésie, puisque c'est la qualité dont est dépourvu le barbiturique.

Les compléments utilisés dans les cas présentés ont été essentiellement :

.../...

- Le Protoxyde d'azote
- Le Dolosal intraveineux
- L'Ether
- Le Fluothane (halothane)

Dans quelques cas, nous avons associé un curarisant. Ici il s'agit d'un curare fugace, le succicurarium à la dose de 1 mg/kg pour permettre l'intubation trachéale.

Observation I -

Martine B ... 5 ans - Poids I6 Kg.

Luxation de la hanche

Prémédication : 1/4 atropine

Pentothal rectal - 64 cg

Endormissement - calme - 4 minutes - pas de dépression respiratoire.

complété à l'éther - Oxygène.

éther total - 80 ml.

Durée de l'intervention : 1 heure

Réflexes à la fin de l'intervention

Réveil 1/2 heure après - Boit

enfant calme - bon teint.

-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation 2 -

Christiane L ... 2 ans 1/2 - 11 Kg.

Luxation hanche 2è côté sans abaissement de toit.

Prémédication : 1/4 mg atropine.

Pentothal rectal : 0,55

Somnolence au bout de 6 minutes

Enfant très calme - mais semble rester consciente.

Ether au départ jusqu'au stade chirurgical.

Pose d'une aiguille intraveineuse

Dolosal : 10 mg au total puis N_2 O + O_2

Durée de l'intervention : 1 h.

Subtosan : 150 ml

Réflexes sur table.

.../...

Observation 3.

Bernard 2 ans 1/2 - Poids 11 Kg.

Luxation de la hanche sans abaissement de toit.

Prémédication : 1/4 mg Atropine.

Pentothal rectal : 50 cg.

Somnolence au bout de 6 minutes sans efficacité.

Difficulté de l'induction à l'éther.

Puis N_2O + O_2. Mais obligation de donner pendant l'intervention quelques bouffées d'éther en plus du Dolosal intraveineux au total 10 mg.

Subtosan : 150 ml

Durée de l'intervention 1 h.

A la fin, Réflexes +++

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation 4 -

Enfant B... 2 ans 1/2

Luxation hanche 2è côté - sans abaissement de toit.

Poids 11 kg.

Prémédication : Atropine 1/4 mg

Pentothal rectal : 0,50 g.

Somnolence au bout de 6 minutes

Sans beaucoup d'efficacité.

Dolosal intraveineux + N_2O + O_2

Dolosal au total : 10 mg

Subtosan : 150 ml

Durée de l'intervention : 3/4 h.

Réflexes sur table.

.../...

Observation 5 - 4cg/kg

Martine S ... née le 30/7/1958 - Poids 13 Kg

Luxation de la Hanche

Prémédication

1/4 d'atropine
Pentothal rectal - 50 cg

endormissement calme en 7 minutes

réflexes à la piqûre 15 minutes après

Ether puis succicurarium - 1 mg/kg

Intubation

Ether au total - 80 ml - ne saigne pas

sérum pendant l'intervention

à l'extubation, légère toux et sécrétion

durée de l'intervention : 40 minutes

rejet de la canule 25 minutes après

Mouvements spontanés 35 minutes après

Boit une heure après

enfant calme mais pâle.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation 6 - 4 cg/kg

Bruno D ... né en Janvier 1959 - Poids : 12 kg

APPENDICITE

Prémédication : 1/4 d'atropine - I.M.

1/2 heure après - 0,50 g de Pentothal rectal

endormissement en 3 minutes

.../...

- garde ses réflexes
- respiration normale
- pouls normal
- complété par éther- protoxyde d'azote - oxygène

éther - 20 ml.

Durée de l'intervention - 10 minutes

réflexes à la fin de l'intervention

réveil complet 30 minutes après -

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation 7 - 4 cg/kg

Pierre G .... né le 12/I/1959 - Poids 14 Kg.

LUXATION DE LA HANCHE

Prémédication : 1/4 d'atropine

Pentothal rectal - 56 cg

endormissement 2 minutes.

1/2 minute après fait une selle sur la table au moment du complèment à l'éther.

sommeil très calme - passe très facilement à l'éther -

éther presque à l'incision - puis protoxyde d'azote - oxygène

anesthésie très légère.

durée de l'intervention - une heure - ne saigne pas.

Sérum pendant l'intervention

réflexes à la fin de l'intervention et mouvements spontanés

Boit 1/4 heure après

enfant bien coloré.

.../...

Observation 8 - 4 cg/kg

Maryannick B ... née le 27/3/1959 - Poids : 9 Kg.

LUXATION DE LA HANCHE

Prémédication

1/4 d'atropine. enfant hurlant

Pentothal rectal - 4 cg par kg

Endormissement en 3 minutes - très calme.

passage éther, oxygène très facile, pendant 2 minutes avec barbotage.

incision - puis protoxyde d'azote - oxygène

Dolosal - 2 mg - en tout 6 mg

Subtosan intraveineux

Durée de l'intervention : 1 heure

Réflexes pendant le plâtre

Bouge à l'excitation sitôt le plâtre terminé

enfant rose -

boit 1/2 heure après.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation 9 - 4 cg/kg

Sylvie Q ... née le 5 mars 1959 - Poids 14 kg

SUBLUXATION GAUCHE

Prémédication 1/4 d'atropine

Pentothal 4 cg par kg

enfant lutte pour s'endormir, refuse de s'allonger, mais ne pleure pas.

au bout de 14 minutes pas d'endormissement.

.../...

Pressé par chirurgiens, passage à l'éther - l'enfant pleure un peu mais anesthésie s'installe rapidement.

Après incision arrêt éther

complété par protoxyde d'azote-Oxygène puis Dolosal - 2,5 mg en tout 7,5 mg

Durée de l'intervention 3/4 heure.

Réveil pendant le plâtre mais calme - baille-

boit 1/4 heure après - enfant rose.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation 10 - 4 cg/kg

Francine B ... 2 ans 1/2 - Poids : 12 kg

LUXATION DE LA HANCHE

Prémédication - 1/4 d'atropine

Pentothal rectal - 50 cg

endormissement en 4 minutes

éther au départ jusqu'au stade chirurgical - pas de sécrétions après incision - protoxyde d'azote - oxygène.

Dolosal 2 mg - au total 10 mg

Durée de l'intervention : 1 heure

Réflexes sur la table - bouge une demi heure après - enfant rose.

boit une heure après.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation 11 - 4 cg/kg

Marie-Louise P ... 2 ans 1/2

Poids : 10 kg.

.../...

LUXATION DE LA HANCHE - ABAISSEMENT DU TOIT

Prémédication- 1/4 d'atropine

Pentothal rectal - 40 cg

endormissement en 3 minutes

éther au départ jusqu'au stade chirurgical - très facile - pas de sécrétions.

puis protoxyde d'azote - oxygène

Dolosal 2 mg, en tout 6 mg

Intervention très choquante - saigne beaucoup à la prise du greffon

Transfusion-

Durée de l'intervention : 1 heure

réflexes pendant le plâtre

Bouge immédiatement après - spontanément - enfant rose

boit une heure après.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation 12 - 4 cg/kg

Christine L ... 2 ans 1/2
Poids 10 kg

LUXATION DE LA HANCHE

Prémédication : 1/4 d'atropine

Pentothal rectal - 40 cg

endormissement en 4 minutes - très calme

pas de dépression respiratoire

du passage à l'éther - 6 minutes après le lavement - légère excitation

mais passage facile - canule de Guedel.

.../...

pose d'une aiguille intraveineuse

Dolosal - 3 mg - pas de dépression respiratoire -

Arrêt de l'éther - passage au protoxyde d'azote - oxygène-

au total 6 mg Dolosal-

Durée de l'intervention : 3/4 heure

Réflexes sur table

réveil 20 minutes après - Boit 1/2 heure après

teint - rose - enfant calme.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation 13 -

Pierre G ... 2 ans 1/2

Poids 13 kg

LUXATION GAUCHE - 2ème côté

Prémédication 1/4 d'atropine

Pentothal rectal - 55 cg

Endormissement facile en 5 minutes

Passage à l'éther - Oxygène -

rend son lavement plus une selle importante plus urine avant le passage à l'éther.

veine très difficile à trouver

retard dans le subtosan et le dolosal mais cependant bonne anesthésie facile -

Au total - 8 mg de Dolosal

150 ml de Subtosan

à la fin de l'intervention - réflexes

entièrement réveillé à la radio après le plâtre

enfant rose et calme.

.../...

Observation 14 - 4 cg/kg

3 ans -

Poids 15 kg

HERNIE BILATERALE

Prémédication : 1/4 d'atropine

Pentothal rectal - 0,60

endormissement en 5 minutes

arrêt aussitôt - passage éther assez difficile-

protoxyde d'azote - oxygène

Dolosal- 20 mg

Durée de l'intervention 3/4 heure

Réflexes.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation 15 - 4 cg/kg

Gilbert K ... né le 11 Juin 1959 - Poids 12 kg

LUXATION DE LA HANCHE

Prémédication 1/4 atropine I.M.

3/4 h. après - Pentothal rectal 50 cg

endormi - 4 minutes après

dénudation 15 minutes après - sans complèment

L'enfant garde ses réflexes - geint un peu

complété par éther - barbotage - pendant 4 minutes

succicurarium 1 mg/kg

Intubation - respiration assistée - puis éther - sécrétions abondantes

éructation.

.../...

Pose d'une sonde stomacale qui ramène le liquide-

respiration plus facile mais l'enfant n'accroche pas à l'éther

passage protoxyde d'azote - oxygène

anesthésie pas satisfaisante

sérum pendant l'intervention.

Bradypnée puis polypnée pendant 15 minutes - puis calme

Durée de l'intervention 50 minutes - extubation - aspiration

plâtre 10 minutes

radio 10 minutes

commence à bouger - enfant pâle

1h 30 après l'intervention - petit choc - oxygène - Cl2 Ca - 0,25

glucose hypertonique - 10 ml à 30 % - sang 50 ml

enfant pâle toute la journée - mais calme - le soir T = 38°

cet enfant fait une otite bilatérale 3 jours après -

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation 16 -

Guy B ... 2 ans 1/2 - Poids 13 kg

LUXATION DE LA HANCHE

Prémédication : 3/4 avant - 1/4 d'atropine I.M.

Pentothal - 52 cg

seringue bloquée -

endormissement 4 minutes

Pose aiguille I.V. 1/4 h. après - enfant ouvre les yeux - bouge légèrement

mais ne geint pas (indifférence)

.../...

anesthésie - éther - induction calme - pas de sécrétions

Puis succicurarium 1mg/kg

intubation - respiration assistée

anesthésie à l'éther - 30 ml en tout

durée de l'intervention 3/4 heure - ne saigne pas -

extubation - réflexes

15 minutes après mouvements spontanés -

enfant très calme -

sérum pendant l'intervention -

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N°I7 - 4 cg/kg

Jean Claude DAU ... né le 25 mars 1957 - Poids 12 kg

Polymalformation - thorax très déformé.

4ème intervention - Luxation de la hanche

Prémédication : 1/4 d'atropine

Pentothal rectal - 25 cg - pas de dépression respiratoire - se calme mais ne ferme pas les yeux -

15 minutes après

Complété à l'éther-oxygène

éther au total : 40 ml

Réflexes à la fin de l'intervention dont la durée est de 1 heure 1/4

Boit 3/4 heure après

enfant pâle -

léger choc : sang

Cl2 Ca

Glucose hypertonique - Oxygène

enfant pâle toute la journée.

.../...

Observation N° I8 - 4 cg/kg

Evelyne LE G ... 3 ans - Poids - 11 kg

Luxation de la hanche

Prémédication - 1/4 atropine I.M.
3/4 heure après Pentothal rectal - 44 cg

seringue bloquée -

endormissement 5 minutes - pas de dépression respiratoire

s'est réveillée lors de la pose de l'aiguille - I.V., mais indifférence

éther 1/4 heure après - barbotage

intubation sous éther

légère réaction - aspiration bronchique

éther au total - 50 ml - respiration assistée

durée de l'intervention - 3/4 heure -

ne saigne pas

extubation - réflexes cornéens
glottiques

5 minutes après, mouvements spontanés

Boit 1/2 heure après

sérum pendant l'intervention -

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° I9 - 4 cg/kg

Joelle LE B ... 2 ans 1/2

Poids - 12 kg

.../...

Luxation de la hanche

Prémédication : atropine 1/4
Pentothal rectal - 50 cg -

seringue bloquée -

enfant hurlant -

endormissement en 4 minutes - pas de dépression respiratoire

Pouls normal

Complété à l'éther - phase d'excitation importante

succicurarium 1 mg/kg

intubation - respiration assistée

Ether avant l'incision

Oxygène - protoxyde d'azote - 50 %

Durée de l'intervention 1 heure

ne saigne pas -

éther au total = 20 ml

réflexes à l'extubation -

réveil total 3/4 h. après - pleurs

enfant pâle

sérum pendant l'intervention -

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 20 -

Georges DOU ... 2 ans 1/2

Poids 14 kg

HERNIE INGUINALE

Prémédication : 1/4 Atropine

Pentothal rectal : 60 cg

.../...

Endormissement en 4 minutes

Pose d'une aiguille intraveineuse

Dolosal IV avant l'incision 5 mg puis protoxyde d'azote + 02

Dolosal au total 10 mg

Réveil sur table

Enfant calme

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 2I-

Yannick - 2 ans

Poids 12 kg.

BEC DE LIEVRE

Prémédication - Atropine : 1/4 mg

Pentothal rectal : 50 cg

Endormissement en 3 minutes

Complété avec éther

Intubation

Pose d'une aiguille intraveineuse - Dolosal IV - 8 mg - au total

Durée de l'intervention 3/4 heure

Bonne anesthésie - Réflexes sur table après extubation.

Réveil 1/4 heure après fin d'intervention

Enfant calme.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 22 -

Enfant LEG ... 3 ans

Poids 12 kg

Lymphangiome sous maxillaire

Prémédication : Atropine : 1/4 mg - Pentothal rectal : 4 cg/kg

Endormissement en 5 minutes

Ether pendant 3 minutes avec barbotage

Succi I.V. 12 mg

Intubation

Puis protoxyde d'azote + oxygène

Dolosal intraveineux : 10 mg au total

Durée de l'intervention 3/4 h

Réflexes sur table après l'extubation

Réveil calme 1/2 h après fin de l'intervention

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 23 -

Michel 2 ans 1/2 - 13 kg

HERNIE INGUINALE

Prémédication 1/4 mg atropine

Pentothal rectal 4 cg/kg

Enfant brûlant. A eu très peur de la seringue.

Endormissement en 4 minutes en sanglotant

Puis calme

Passage à l'éther facile - quoique encore quelques sanglots et agitation mais inconsciente.

Ether en barbotage jusqu'au stade chirurgical - soit 5 minutes

Pose d'une aiguille intraveineuse

Dolosal 5 mg

.../...

Durée de l'intervention 20 minutes

Réveil calme

L'enfant est rose, ne pleure pas et ne s'agite pas de la journée.

Il n'est besoin d'aucun calmant

Une selle dans la journée.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 24 -

Enfant DOU ... Maryline - 4 ans

Poids 15 kg

HERNIE INGUINALE + HERNIE OMBILICALE

Prémédication - Atropine 1/4 mg

Pentothal rectal 60 cg

Endormissement en 6 minutes mais réveil à l'excitation

Cependant pose d'une aiguille intraveineuse laissant l'enfant indifférente.

Dolosal IV - 6 mg

Protoxyde d'azote + Oxygène

Au total dolosal IV 15 mg

Bonne anesthésie

Réveil sur table

Enfant calme pendant toute la journée.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 25 - 4 cg/kg

Bruno 18 mois

Poids 12 kg

.../...

GREFFES POUR BRULURES

Prémédication - 1/4 atropine

Pentothal rectal - 50 cg

Ne dort pas au bout de 8 minutes, mais indifférent (plutôt farceur) - ferme les yeux très fort quand on lui dit de dormir et en ouvre un au bout de 2 secondes pour voir si ça nous convient - Passage à l'éther - O_2 très facile pendant 5 minutes

Intervention

prises de greffes de la face antérieure des 2 cuisses pour greffe de tout le thorax -

Durée 2 heures 1/4

Entretien : Dolosal 18 mg

protoxyde d'azote + 02

Sang - 70 ml - subtosan 150 ml

pleure sur la table à la fin de l'intervention

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 26 - 4 cg/kg

Viviane SM ... 18 mois

Poids 9 kg

DEROTATION FEMUR

Prémédication - 1/4 d'atropine

Pentothal rectal - 40 cg

rejet 20 secondes après du lavement - on suppose que la quantité répétée l'est en totalité - mais étant donné l'incertitude et le laps (même très

.../...

court du temps) écoulé entre l'administration et le rejet, la prudence ne fait réinjecter que 0,20 g avec succès cette fois.

Endormissement en 8 minutes

Protoxyde d'azote - oxygène - pas d'éther

Dolosal dès l'endormissement 3 mg en intra-veineux

puis 2 fois 3 mg pendant l'intervention

Durée de l'intervention - 3/4 d'heure

Réflexes à la fin de l'intervention

somnolence dans l'après-midi mais réagit à la parole et boit

enfant rose -

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 27 - 4 cg/kg

KER ... André 13 mois

Poids 10 kg

PIED-BOT

Prémédication - 1/4 d'atropine

Pentothal rectal : 40 cg

endormissement 3 minutes

complété avec éther - induction facile - puis protoxyde d'azote - oxygène

Durée de l'intervention : 1 heure

Réflexes à la fin de l'intervention

Enfant mis sur le ventre avec jambe en extension pour le plâtre

L'enfant bouge un peu - bouffée d'éther

.../...

fin du plâtre - l'enfant pleure -

bon aspect général

enfant boit 1/4 heure après

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 28 - 4 cg/kg

SAL ... 20 mois

Poids 12 kg

Allongement du tendon d'Achille plus capsolotomie postérieure.

Prémédication - Atropine 1/4

Pentothal rectal - 50 cg

Endormissement calme en 3 minutes

Pose d'une bande d'Esmarch sous Pentothal rectal dans de bonnes conditions - puis passage simultané à l'oxygène, protoxyde d'azote, éther dolosal intraveineux 4 mg puis 1/4 heure après, 2 mg - pas de dépression respiratoire.

Durée de l'intervention - 45 minutes avec plâtre

réveil sur table - rejet de la canule - mouvements spontanés

boit 20 minutes après

Teint rose - enfant calme -

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 29 - 3,5 cg/kg

René DID ... 22 mois

Poids 11 kg

.../...

PIED BOT COMPLET

Prémédication - 1/4 d'atropine

Pentothal rectal - 40 cg

14 minutes après, très léger endormissement -

dès que l'enfant est distrait il ne donne aucun signe de somnolence mais

laissé tranquille, il s'assoupit

retroublé, il reprend ses sens et joue avec un objet

18 minutes après induction par protoxyde d'azote puis éther

20 minutes après - bande d'Esmarch

23 minutes après - incision - allongement d'Achille

55 minutes - levée du garrot

75 minutes - fin de l'intervention

Réflexes à la fin de l'intervention.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 30 - 3,5 cg/kg

Claudine 22 mois

poids - 13 kg

ARTHROGRAMME

Prémédication - 1/4 atropine

Pentothal rectal : 42 cg

endormissement en 4 minutes - pas de dépression respiratoire

Arthrogramme fait 10 minutes après

Insuffisant car intervention trop longue

.../...

complété par une bouffée d'éther

Rien à signaler -

Réveil - 20 minutes après -

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 3I - 4 cg/kg

Marguerite Vig ... 7 ans

Poids - 17 kg

COLONNA

Prémédication - Atropine 1/4

Pentothal rectal 68 cg - seringue bloquée

endormissement - 15 minutes - mauvais

pas de dépression respiratoire

complété - éther - phase d'agitation importante - selle sur la table -

sécrétions - puis sommeil calme

éther au départ presque à l'incision - puis protoxyde d'azote -

oxygène peu d'éther

Sang - 200 ml

Durée de l'intervention - 1 heure 40

Réveil - réflexes dès la fin de l'intervention

bouge puis dépression respiratoire

1/2 heure après fait un choc - Ca - 0,50 en tout

glucose hypertonique

oxygène

.../...

enfant se rendort

réveil complet - 1 heure 30 après

enfant pâle - toute la journée.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation 32 - 4 cg/kg

LE R ... Marie-Renée 4 ans 1/2

Poids 16 kg

PIED-BOT

Prémédication - 1/4 d'atropine

Pentothal rectal 60 cg

endormissement en 3 minutes - pas de dépression respiratoire

l'enfant réagit à nouveau sur la table -

protoxyde d'azote pur - 15 minutes après passage éther - oxygène

durée de l'intervention une heure - avec plâtre

Réflexes à la fin de l'intervention

Boit 1/2 heure après

anesthésie très facile

2ème temps - 8 jours après

Prémédication - 1/4 atropine

Pentothal rectal : 0,60

endormissement en 6 minutes

passage protoxyde d'azote - éther - oxygène

durée de l'intervention 3/4 heure avec plâtre - réveil sur la table

rejet du lavement en cours d'intervention en très petite quantité.

.../...

boit 1/4 heure après

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 33 - 4 cg/kg

Bernadette KER ... 4 ans

Poids - 16 kg

Paralysie obstétricale de l'épaule

Prémédication : 1/4 d'atropine

Pentothal rectal - 60 cg - seringue bloquée

endormissement 10 minutes après

mais sommeil très léger - pas de dépression respiratoire

complété avec éther au départ - passage très facile -

rejet du lavement au début - éther

puis protoxyde d'azote - oxygène

Dolosal 3/4 h après début - 2 mg intra-veineux

Durée de l'intervention - 1 heure 15

Sang 100 ml

réveil sur la table -

très bon aspect

boit une demi-heure après

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 34 - 5 cg/kg

Marie-Françoise JAF ...

2 ans 1/2 - Poids 10 kg

.../...

LUXATION DE LA HANCHE

Prémédication - 1/4 d'atropine

Pentothal rectal - 50 cg

endormissement en 4 minutes

éther - oxygène jusqu'au stade chirurgical (barbotage) très facile - pas de sécrétions

puis protoxyde d'azote - oxygène

Dolosal 2 mg - en tout 4 mg

Durée de l'intervention 3/4 heure

réflexes pendant le plâtre

réveil - bouge - 5 minutes après la fin

boit une demi-heure après -

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 35 - 4,5 cg/kg

Jean Yves BAL ... 2 ans 1/2

Poids - 11 kg

LUXATION DE LA HANCHE

Prémédication - 1/4 atropine

Pentothal rectal - 50 cg

Baillement au bout de 3 minutes - l'enfant s'endort calmement.

- passage à l'éther 12 minutes après - l'enfant s'agite mais reste inconscient - le sommeil anesthésique est obtenu facilement en 2 minutes - pose d'une aiguille intraveineuse.

- arrêt de l'éther dès l'incision - puis oxygène et protoxyde d'azote à 50%.

.../...

- dès le début de l'incision - Dolosal 4 mg
- pas de dépression respiratoire
- durée de l'intervention - 1 heure
- au total pendant l'intervention - 10 mg de dolosal donné comme suite

4 mg en 20 minutes après la première injection puis 2 mg,25 minutes après

- réflexes sur table à la fin de l'intervention
- bon teint
- l'enfant boit 3/4 heure après - au réveil enfant calme -

ne se shoke pas -

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 36 - 4,5 cg/kg

PAL ... 2 ans 1/2 - Poids 10 kg

Luxation hanche - 2ème côté

Colonna sans résection

Prémédication : atropine 1/4

Pentothal rectal : 45 cg

Très bonne induction

endormissement en 3 minutes

passage à l'éther facilement pour amener au stade chirurgical

avant l'incision - Dolosal - 4 mg

puis complètement par proto O2 et Dolosal au total 10 mg

sang 100 ml

durée de l'intervention 1 heure

réveil : réflexes sur table - réveil total en 1 h. mais l'enfant reste calme.

.../...

Observation N° 37 - 4,5 cg/kg

KER ... 2 ans 1/2

Poids - 11 kg

LUXATION HANCHE - 2ème côté + Toit

Prémédication : atropine : 1/4

Pentothal rectal : 45 cg

endormissement en 3 minutes

respiration régulière - pas de dépression

Induction facile à l'éther

puis proto - O2 complété par dolosal au total 10 mg

pas de dépression respiratoire -

subtosan 175 ml

Durée de l'intervention - 1 heure

réflexes sur table -

réveil en 1/2 heure environ - boit au bout de 3/4 heure

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 38 - 4,5 cg/kg

JAF ... 2 ans 1/2

Poids - 10 kg

Luxation hanche - 2ème côté

Prémédication - Atropine 1/4

Pentothal rectal - 45 cg

Pas d'endormissement au bout de 7 minutes mais très bonne induction pour piquer l'enfant qui regarde indifférent mais résistance à l'éther.

.../...

Complément - Protoxyde d'azote - O2

Dolosal au départ - 4 mg

puis au total - 14 mg

Durée de l'intervention - 1 heure 1/4

Dénudation en fin d'intervention car la veine est perdue réveil avant le plâtre - on doit réendormir l'enfant à l'éther pour le plâtre.

Réveil total - 1/2 heure après

Enfant rose - bon aspect général -

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 39 - 5 cg/kg

Jocelyne LA ... 2 ans

Poids - 11 kg

Réfection appareil extenseur du genou pour luxation postérieure du fémur

Prémédication : 1/4 atropine

Pentothal rectal - 0,55

très bon endormissement en 4 minutes - Garrot à 12 h 10

passage facile - protoxyde d'azote - oxygène - éther

arrêt éther lorsque l'on trouve un veine

Dolosal 10 mg + 4 mg = 14 mg

levée du garrot à 12 h 45

fermeture -

durée de l'intervention - 55 minutes

plâtre

subtosan - 150 ml

réflexes.

.../...

Observation N° 40 - 4,5 cg/kg

Armelle KER ... née le mars 1959

Poids - 12 kg

Luxation avec abaissement du toit

Prémédication - 1/4 d'atropine

Pentothal rectal - 55 cg

endormissement en 3 minutes

éther - oxygène facile jusqu'au stade chirurgical -

après incision éther à la demande - légère sécrétion avec

protoxyde d'azote - oxygène

subtosan - 150 ml

durée de l'intervention - une heure

réflexes immédiats

enfant rose -

parle et boit 1/2 heure après la fin de l'intervention

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 4I - 5 cg/kg

Eliane RI ... 2 ans 1/2

Poids - 15 kg

Luxation gauche hanche - 1er côté

Prémédication : 1/4 d'atropine

Pentothal rectal - 0,75

endormissement parfait en 4 minutes

.../...

passage à l'éther, protoxyde d'azote - oxygène - très facile

le temps de trouver une veine on injecte 10 mg de dolosal en 2 fois

en 3 minutes

pas de dépression

succicurarium

subtosan - 150 ml

excellente anesthésie

durée de l'intervention - 3/4 heure

réflexes +++

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 42 - 3 cg/kg

Le SC ... Marie-Louis - 2 ans 1/2

Poids - 11 kg

Luxation de la hanche

Prémédication : 1/4 d'atropine

Pentothal rectal 34 cg (au lieu de 44 cg)

baillements après 3 minutes

endormissement 7 minutes

réagit à la piqûre - 15 minutes après

éther - passage facile

succicurarium 1 mg/kg

intubation

puis éther - au total 80 ml

durée de l'intervention 1 heure

.../...

sérum pendant l'intubation

extubation - réflexes - cornéens

- glottiques

rejet de la canule - ouverture des yeux 1/2 heure après extubation.

Boit une heure après la fin de l'intervention

réveil calme - enfant pâle.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 43 - 3,5 cg/kg

Le FA ... 2 ans 1/2

poids 12 kg

Kyste de l'oreille

Enfant impossible

Prémédication : 1/4 d'atropine

Pentothal rectal : 0,42 g

Mauvais endormissement en 10 minutes

passage à l'éther

bonne anesthésie en fin du curage d'une verrue infectée récidivée

durée de l'intervention - 12 minutes

réveil en 1/2 heure.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 44 - 5 cg/kg

le 12.IO.I96I

D ... 3 ans

Poids - 16 kg

.../...

APPENDICITE

prémédication standard

Pentothal rectal - 80 cg

sommeil en 6 minutes - réaction au masque

complété par protoxyde d'azote - oxygène - fluothane

bon sommeil à la 10è minute

incision à la 20è minute

fin à la 40è minute

bonne anesthésie

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 45 - 4,5 cg/kg

le 6/I2/I96I

B ... 4 ans

Poids - 13 kg

Hernie inguinale bilatérale

Phimosis

Prémédication standard

Pentothal rectal - 60 cg

sommeil en 10 minutes

protoxyde d'azote - oxygène à la 20è minute

début de l'opération retardé à la 40è minute

fluothane à l'incision

réveil -

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

.../...

Observation N° 46 - 5 cg/kg

7.VII I96I

I ... 6 ans 1/2

Poids 20 kg

Hernie bilatérale

prémédication standard

Pentothal rectal - 1 g

sommeil à la 6è minute

protoxyde d'azote - fluothane (traces) - à la 10è minute

fin de l'intervention à la 35è minute

anesthésie excellente.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 47 - 5 cg/kg

le 8.9.I96I

L ... 9 ans

poids 30 kg

Phimosis

Prémédication standard

enfant énervé +++

Pentothal rectal - 1,50

somnolence à la 7è minute

réaction au masque à la 8è minute

complété par protoxyde d'azote - oxygène - fluothane

fin à la 26èè minute

.../...

réaction

Observation N° 47 bis 5 cg/kg

P ... 6 ans

Poids - 25 kg maximum

Appendicite

Etat général mauvais - pyorrhée - langue - scarlatiniforme

Prémédication standard tardive

Pentothal rectal - 1,20

à la 7è minute - somnolence, mais anesthésie insuffisante

complété par protoxyde d'azote - oxygène - fluothane

à la 30è minute - fin de l'intervention

au total - anesthésie très légère.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 48 - 5 cg/kg

le 3.9.I96I

P.... 7 ans

Poids - 25 kg environ

APPENDICECTOMIE

prémédication - standard

assez calme -

Pentothal rectal - 1,20

sommeil à la 4è minute

complété par protoxyde d'azote - oxygène

incision à la 6è minute

.../...

petite réaction + trace de fluothane

fin de l'intervention à la 35è minute

sommeil profond.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 49 - 5 cg/kg

le 16.6.I96I

Z ... 6 ans

Poids 27 kg environ

APPENDICECTOMIE

Prémédication - 1/3 de phénergan - Dolosal

Pentothal rectal - 1,20

somnolence à la 8è minute

à la 12è minute - sommeil insuffisant

complété par protoxyde d'azote - oxygène - fluothane

incision à la 20è minute

fin à la 45è minute

bonne anesthésie

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 50 - 5 cg/kg

le 17.11.I961

G ... 8 ans

Poids - 30 kg environ

.../...

APPENDICITE

Prémédication standard

hyper-nerveux

Pentothal rectal - 1,60

complété par protoxyde d'azote - oxygène - trace de fluothane

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 5I - 4 cg/kg

le 1.12.I96I

B ... 9 ans

Poids : 35 kg environ

APPENDICITE

Prémédication selon tableau : bien

Pentothal rectal - 1,40

narcose très légère en 5 minutes

complété par protoxyde d'azote - oxygène et fluothane

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 52 - 4 cg/kg

Le 4.I2.I96I

L ... 9 ans

40 kg environ

APPENDICITE

Prémédication selon tableau

enfant très calme

.../...

Pentothal rectal - 1,60

complété par protoxyde d'azote - oxygène - fluothane

dort 10 minutes après Pentothal rectal mais réaction au masque

respiration stercoreuse

rien à signaler -

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 53 - 4 cg/kg

le 4/I2/I96I

G ... 6 ans

Poids - 25 kg environ

Arthrodèse du poignet

Prémédication selon tableau

calme -

durée de l'intervention - 1 heure

Pentothal rectal 1 g

dolosal I.V. 30 mg - complété par protoxyde d'azote - oxygène

fluothane - 2 bouffées

glucose à 10 % - 500 ml

anesthésie excellente

réveil calme -

rien à signaler

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

.../...

Observation N° 54 - 4 cg/kg

le 20.11.I96I

A ... 8 ans

Poids - 30 kg environ

Phimosis

Prémédication standard

Pentothal rectal - 1,20

sommeil léger en 4 minutes

complété par protoxyde d'azote - oxygène et trace de fluothane

incision à la 10è minute

petite réaction et chant du coq

anesthésie excellente

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 55 - 4 cg/kg

Le 27.11.I96I

M ... 8 ans

Poids - 30 kg environ

Prémédication standard

Pentothal rectal - 1,20

sommeil en 6 minutes

mais réaction au masque - complété par protoxyde d'azote - oxygène

fluothane

anesthésie excellente.-

.../...

Observation N° 56 -

le 27.9.I96I

C... 4 ans

poids - 19,500 kg.

APPENDICITE PLUS HERNIE BILATERALE

prémédication : dolosal 25 mg
phénergan - 18 mg - I.M.

Pentothal rectal - 80 cg

à la 10è minute aucune narcose

on ajoute Pentothal rectal - 20 cg

à la 1ère minute anesthésie insuffisante - complétée par protoxyde fluothane.

à la 20è minute - incision - réaction

à la 55è minute - fin de l'intervention

réveil précoce et agité

conclusion : échec relatif.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 57 - 5 cg/kg

le 16.6.I96I

F... 2 ans 1/2

poids 12 kg

.../...

HERNIE INGUINO-SCROTALE DROITE

Enfant hyper-nerveux - rachitique

prémédication - Dolosal 12 mg I.M.

Pentothal rectal - 0,60

somnolence en 6 minutes

narcose en 10 minutes

anesthésie un peu insuffisante - complétée par protoxyde d'azote

oxygène et fluothane

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 58 - 4 cg/kg

T... 7 ans

poids : 18, 900 kg

HERNIE OMBILICALE

prémédication : 1/4 dolosal - 1/4 phénergan

bonne préparation

Pentothal rectal - 0,80

anesthésie insuffisante à la 10è minute

Protoxyde d'azote plus traces de fluothane

à la 13è minute - incision - réaction

fin de l'intervention à la 30è minute

bonne anesthésie.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

.../...

Observation N° 59 - 4 cg/kg

le 30.6.I96I

T ... 6 ans

Poids - 16,400 kg

HERNIE INGUINALE GAUCHE

Prémédication - 1/4 dolosal - 1/4 phénergan

Pentothal rectal - 0,60

narcose insuffisante

à la 22è minute - incision

protoxyde d'azote - fluothane

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 60 - 4 cg/kg

J ... 9 ans

Poids 26 kg

APPENDICITE

Prémédication 1/2 atropine I.M. - (bon résultat)

Pentothal rectal - 1g

à la 10è minute - sommeil +

à la 40è minute - incision - réaction - protoxyde d'azote - fluothane

à la 46è minute - suture de la peau - réaction.

.../...

Observation N° 6I - 4 cg/kg

le 29.9.I96I

V ... 20 mois

poids - 16 kg

Appendicectomie plus hernie ombilicale - hernie inguinale

Prémédication standard

Pentothal rectal - 65 cg

somnolence en 7 minutes

complété par protoxyde d'azote - oxygène plus trace de fluothane

incision à la 15è minute

bonne anesthésie

fin à la 25è minute

réflexe cornéen

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 62 - 5 cg/kg

le 30 août 196I

N ... 18 mois

poids - 6 kg

Phimosis

pas de prémédication

Pentothal rectal - 0,30

temps - 0

cri.

.../...

à la 4è minute - silence

à la 7è minute - sommeil

réflexe cornéen conservé

à la 9è minute incision

anesthésie insuffisante - complétée par protoxyde d'azote 65 %

oxygène - fluothane une bouffée

à la 20è minute fin de l'intervention

bonne anesthésie

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation n° 63 - 5 cg/kg

le 28.6.I96I

H ... 9 ans -

poids - 25 kg

Phimosis

Prémédication standard

Pentothal rectal - 1,20

à la 9è minute - anesthésie insuffisante

penthiobarbital I.V. 0,15

pas de réaction à la piqûre - petite apnée - protoxyde à 60 %

à la 12è minute - réaction à l'incision

à la 2Iè minute - fin de l'intervention

réflexe cornéen - mais réveil tardif

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

.../...

Observation N° 64 - 4 cg/kg

F ... 8 ans 1/2

Poids 30 kg

APPENDICITE

Prémédication standard

Pentothal rectal - 1,20

à la 10è minute - protoxyde d'azote 70 % - réflexe ciliaire +

à la 18è " anesthésie très insuffisante

à la 2Iè " penthiobarbital I.V. 0,20 plus flaxédil 0,02 puis oxygène pur

à la 35è " fin de l'opération

anesthésie bonne - réveil tardif.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 65 - 4 cg/kg

L ... 9 ans

Poids - 30 kg

Appendicite

calme - grasse

prémédication : Nembutal 0,06 suppositoire - sirop phénergan - 1/4 atropine - 1/3 morphine

Pentothal rectal - 1,20

à la 6è minute - sommeil

.../...

à la 11è minute - réflexes cornéens encore vifs

2ème dose de Pentothal rectal = 0,60

la 32è minute - réaction laryngée à l'incision

protoxyde d'azote 60 %

fin de l'intervention à la 40è minute -

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 66 - 4 cg/kg

Y ... 6 ans

Poids - 20 kg

APPENDICITE

Prémédication - très calme

Nembutal rectal - 0,06 - sirop de phénergan - 1/4 atropine - 2/3 morphine

Pentothal rectal - 0,80

à la 6è minute - sommeil

7è minute - incision - réaction - protoxyde d'azote

10è minute - anesthésie bonne

13è minute - fermeture oxygène pur

17è minute - fin de l'intervention -

réflexes cornéens +

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

.../...

Observation N° 67 - 4 cg/kg

le 6.6.I96I

D ... 4 ans 1/2

Poids - 20 kg

Fracture maxillaire inférieure

blocage - bi - maxillaire

Pentothal rectal - 80 cg

au lit devant les parents

sommeil en 6 minutes

anesthésie parfaite

petite réaction à la fraise

signe de réveil à la 30è minute

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 68 - 4,5 cg/kg

X ... 4 ans

Poids I8 kg

ECTOPIE - TORSION

Prémédication : 1/4 atropine -
2 cuillerées à café de sirop de phénergan

Pentothal rectal - 0,80

Endormissement - 6 minutes

.../...

Dolosal - 20 mg I.V. (en tout) -

très peu d'éther à l'induction -

protoxyde d'azote - oxygène - 4 l - 2 l

durée de l'intervention - 35 minutes

réveil et réflexes sur la table

somnolence toute la journée

température le soir -

aspirine suppositoire - glace

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Observation N° 69 - 5 cg/kg

D ... 11 ans 1/2

Poids - 36 kg

Fracture des 2 os de l'avant bras

Prémédication standard

Pentothal rectal - 1,80

sommeil en 5 minutes

suffisant pour essai de réduction sous radio

complément par dolosal I.V. 20 mg plus protoxyde d'azote

en salle d'opération pour opération sanglante

250 g de sang

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

RESULTATS DU LAVEMENT AU PENTHIOBARBITAL EN SUSPENSION

Les durées moyennes d'endormissement ont été établies pour une dose de 4 cg/kg de poids corporel

pour des enfants de 6 à 12 kg

de 13 à 16 kg

de 17 à 30 kg

- Pour 6 à 12 kg, la durée minimale est de 3 MINUTES et maximale de 8 MINUTES pour 18 cas. Mais il s'est trouvé deux cas allant jusqu'à 15 mn où l'endormissement ne s'est pas produit, l'enfant luttant contre le sommeil. Cependant dans ces deux mauvais cas l'enfant était calme, n'a pas pleuré et le passage à un autre complément anesthésique a été facilité. L'induction à l'éther a été plus rapide, sans lutte. Dans un de ces cas d'induction retardée, l'enfant, qui avant le lavement pleurait et grognait, est devenu euphorique et même " joueur " puisque lorsque nous lui demandions de fermer les yeux, il faisait semblant de dormir mais de temps en temps ouvrait un oeil pour nous regarder en riant.

Pour 13 à 16 kg, la durée minimale a été de 2 MINUTES et la durée maximale de 7 MINUTES pour 13 cas.

Deux mauvais cas où l'enfant ne dormait pas au bout de 15 minutes et de 10 minutes mais où le passage à un complément a été également facile, avec durée d'induction diminuée et sans peur.

De 17 à 30 kg - Durée minimale de 4 MINUTES et maximale de 15 MINUTES sur 10 cas.

.../...

Donc, pour les enfants plus âgés, la durée d'endormissement est plus longue et le sommeil est moins profond. L'induction avec un complément a été également plus longue et plus difficile. Il y a eu lutte de l'enfant à la pose du masque, mais cette lutte est inconsciente.

Pour les enfants qui ont eu un mauvais endormissement, c'est-à-dire lorsqu'après 10 à 15 minutes l'enfant parle toujours, répond aux excitations sans cependant être énervé, sans pleurer et où la pose d'une aiguille intraveineuse ou du masque s'est faite sans lutte, l'induction a été aisée et par la suite l'anesthésie facile à conduire.

Cette induction a apporté une grande satisfaction soit aux parents qui ont vu leurs enfants s'endormir tranquillement sans pleurs dans leur lit ou dans nos bras à l'occasion, soit en salle d'opération où les chirurgiens trouvent très appréciable de ne pas entendre les enfants hurler car même avec une bonne prémédication intra-musculaire il arrivait souvent que l'enfant pleure.

Donc, Résultat :

tranquillité pour la famille et surtout :

confort pour l'enfant.

de notre point de vue : enfant calme. Pas d'augmentation du métabolisme de base donc besoin d'une importance moindre de complément, diminution du besoin d'O_2, respiration calme, sans dépression respiratoire, induction facile - Pouls normal

- confort pour les chirurgiens, qui apprécient beaucoup que toute anesthésie se passe dans le calme.

Compléments -

Nous présentons 8 cas, tous des enfants de 2 ans 1/2 à 3 ans

.../...

qui ont subi une intervention pour luxation de la hanche. Après l'anesthésie de base au Pentothal rectal nous sommes passés à l'éther et pour intuber (les enfants étaient placés sur le côté, le corps pris dans un carcan pour les maintenir), la dose de succicurarium a été de 1 mg/kg. La respiration a été assistée. Mais il a fallu une anesthésie plus profonde pour supporter le tube d'intubation donc plus d'éther par bouffées avec Proto-O_2 à 50 %. Le réveil a été plus long et les enfants sont restés pâles toute la journée bien que l'intraveinothérapie ait toujours compensé les pertes.

Dans trois de ces cas nous avons eu de la toux et des sécrétions.

Dans un autre cas nous avons intubé sous éther, sans succicurarium mais nous avons eu également sécrétions et toux. La respiration a été également assistée. Le réveil, ici, semble plus rapide mais nous ne pouvons nous baser sur ce seul cas qui ne nous a pas par lui-même satisfait.

Nous présentons d'autre part 11 cas d'enfant qui ont été amenés après l'anesthésie de base à une anesthésie chirurgicale par l'éther puis entretenue au protoxyde d'azote + O_2 à 50 % et quelques bouffées d'éther. Pas d'intubation même pour les luxations de la hanche.

Passage à l'éther facile amenant l'enfant au stade chirurgical.

Deux cas de très légère sécrétion au début.

Les enfants ont bon teint à la fin de l'intervention et se réveillent assez rapidement c'est-à-dire souvent 1/2 h à 1 h 1/2 après.

Dans deux cas les enfants ont été pâles toute la journée après l'intervention mais l'un est une polymalformation qui en est à

.../...

sa 4ème intervention. L'intervention sur la hanche a elle-même duré 1 h 1/4 - Et l'autre est une enfant de 7 ans qui pesait 17 kg et qui a subi une colonna. Elle s'est réveillée immédiatement après la fin de l'intervention mais a fait secondairement un choc et a perdu conscience à nouveau.

Maintenant nous présentons 19 cas où après l'anesthésie de base, nous avons amené l'enfant au stade d'anesthésie chirurgicale avec l'éther puis nous avons complètement abandonné l'éther pour ne plus employer que protoxyde d'azote + O_2 plus un analgésique pur = le Dolosal intraveineux.

L'anesthésie est conduite facilement. Il n'y a pas de dépression respiratoire, le pouls est normal et l'enfant garde très bon teint. Il recouvre ses réflexes à la fin de l'intervention, les mouvements spontanés apparaissent très rapidement et il boit de 1/4 h à 1 h après. De plus, l'enfant a toujours bon aspect et reste calme toute la journée, bien que très bien réveillé.

Nous avons pu faire 7 anesthésies où le complément à l'anesthésie de base a été protoxyde d'azote + O_2, et un analgésique le Dolosal intraveineux donné avant l'incision. Celui-ci a suffi. Nous faisons dans ce cas par voie veineuse 1/3 mg/kg. Il n'y a pas de dépression respiratoire. Dans les trois cas, il s'agit de grosses interventions qui ont duré de 3/4 h à 1 h 1/4. Les enfants ont eu au total leur poids en kg en mg de Dolosal, l'un d'eux même en a eu 1/3 de plus. Aucun n'a présenté après l'intervention de dépression respiratoire. Ils avaient bon pouls. Ils ont tous les trois récupéré leurs réflexes à la fin de l'intervention et buvaient 1/2 h après. Tous les trois ont eu un très bon aspect général, teint rose toute la journée et ont été très calmes ne souffrant pas.

.../...

- 3 anesthésies où l'anesthésie de base a été suffisante

- 1 pour une fracture de maxillaire inférieur avec blocage bimaxillaire. Le réveil s'est alors fait 30 minutes après le lavement

- 2 pour appendicectomie complétée avec protoxyde d'azote + O_2, réflexes 17 minutes après le lavement. Dans une des deux, il y a eu une deuxième dose de Pentothal rectal à la 11ème minute, dose inférieure de moitié à la précédente.

Il y eut une réaction laryngée à l'incision

- 20 anesthésies où le lavement a été complété par protoxyde d'Azote O_2 et quelques bouffées de Fluothane.

Cette association semblait logique

- la narcose de base supprimant la décharge d'adrénaline prévient les accidents de type adrénalino-chloroformique, dont on n'est théoriquement pas complètement à l'abri avec le fluothane;

- la narcose de base permet de réduire la posologie de l'halogène donc de minimiser un de ses inconvénients : la toxicité hépatique

- en revanche le fluothane, non irritant, n'augmente pas le risque d'accidents vagaux après Pentothal rectal (toux, spasme laryngé)

- donné avec un fort pourcentage d'oxygène, il n'aggrave pas la dépression ventilatoire (jamais observée mais toujours possible) du Pentothal;

- peu émétisant, il n'enlève rien au confort de l'anesthésie rectale ;

- vite éliminé, il ne retarde pas sensiblement le réveil;

- assez myorésolutif et analgésique, il dispense d'autre complément;

.../...

- ayant toutes les qualités du C_3H^6 comme complément du Pentothal-rectal, il n'a pas l'inconvénient d'être explosif.

Nos 20 observations ont toutes confirmé ces données théoriques.

- 2 anesthésies complétées par du Pentothal intraveineux et Pentothal intraveineux plus flaxédil. Il est noté un réveil tardif. Ces deux observations suffisent à condamner cette méthode qui était déjà, nous l'avons dit, théoriquement illogique.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

COMPLEMENTS

Rien	1
N_2O + O_2	2
N_2O + O_2 + Ether	20
N_2O + Dolosal + Ether + O_2	20
N_2O + Dolosal	2
N_2O + Fluothane	20
Pentothal Intraveineux	2
Intubation	7
Curarisants	2

.../...

NOMBRE TOTAL DE CAS - 67

INCIDENTS

Narcose Insuffisante	5
Narcose prolongée	0
Hypervagotonie	6
Vomissements	0
" Choc "	3

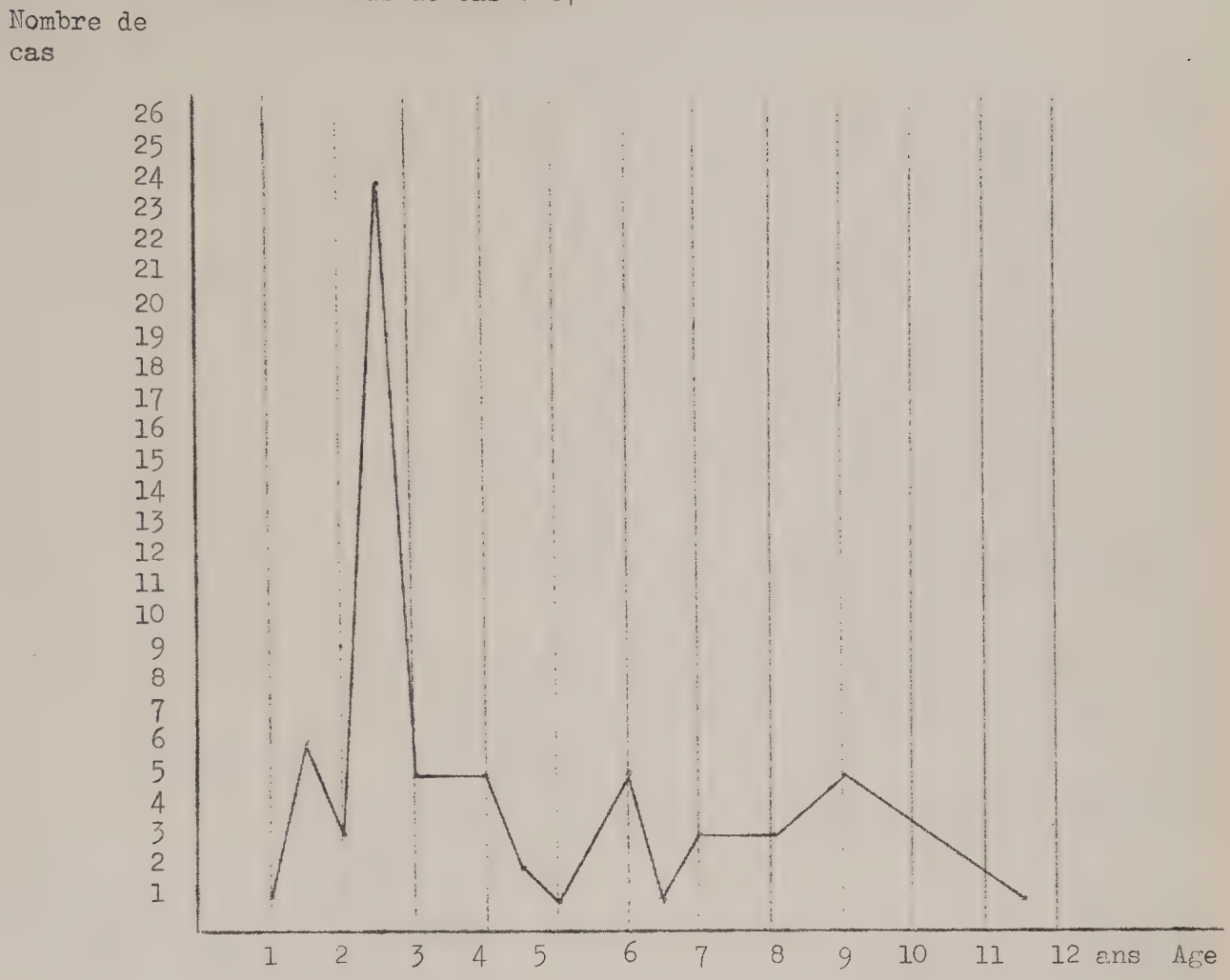
OPERATIONS

Luxations de la hanche	26
Appendicectomies	14
Hernies	7
Phimosis	4
Pieds Bots	4
Divers	12

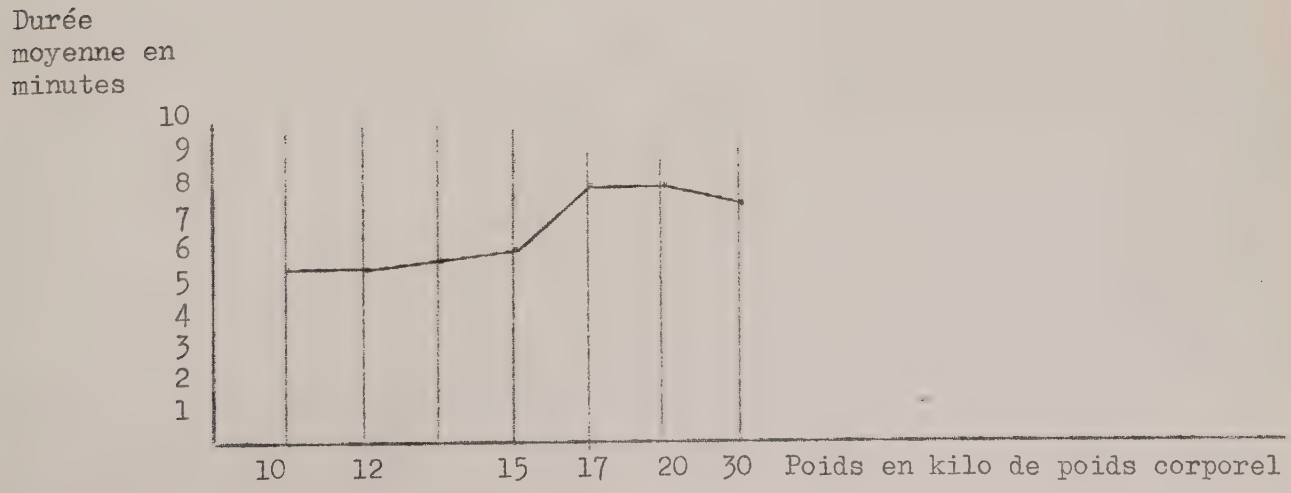
.../...

TABLEAUX

Nombre total de cas : 67



Durées moyennes d'induction avec même posologie/kilo soit 4 cg/kg



ANTIDOTES DU PENTHIOBARBITAL RECTAL

TRAITEMENTS DES ACCIDENTS

- Les accidents peuvent être rapportés à trois étiologies

- 1/ Surdosage - Très facile à éviter puisque connaissant la posologie et le poids de l'enfant il est très facile avec la seringue ABBOTT graduée de déterminer la quantité de suspension à injecter

- 2/ L'hyperexcitabilité laryngée, se traduisant par de la toux et un spasme de la glotte.

- 3/ La sialorrhée déclanchée par le complément, essentiellement l'éther :

a) - L'accident de surdosage ne nous est jamais arrivé mais il aurait été traité de la façon suivante :

- Immédiatement, oxygénothérapie avec respiration assistée ou contrôlée si besoin est.

- Evacuation du rectum.

- Traitement de la dépression circulatoire éventuelle.

b) - L'hyperéflectivité laryngée est survenue mais n'a pas eu besoin de traitement spécial, car elle a cédé seule ; mais, comme conséquence, l'induction a été plus difficile avec un complément

c) - La sialorrhée est survenue quand le complément était de l'éther et a dû susciter une aspiration pharyngolaryngée.

Mais cette sialorrhée dépend, pensons-nous, du fait que nous commençons le complément pendant la période de sommeil hypnotique du début et non anesthésique. Or, c'est dans cette période que la réflectivité est la plus émoussée.

.../...

- C O N C L U S I O N S -

L'anesthésie de base par voie rectale ne présente guère qu'un avantage : elle supprime radicalement tout traumatisme psychique (puisqu'elle peut être pratiquée même "par surprise" au lit du patient, qui croit recevoir un lavement évacuateur).

Cet avantage n'a son plein intérêt que chez l'enfant (qui peut souffrir toute sa vie de la "cicatrice" laissée par ce traumatisme psychique) et surtout lorsque la ponction veineuse est difficile.

Toutefois, il n'est licite de faire profiter l'enfant de ce confort que si :

1/ la sécurité de l'anesthésie ne s'en trouve pas diminuée

2/ la technique de l'anesthésie ne s'en trouve pas exagérément compliquée.

La plupart des anesthésiques utilisés par voie rectale, (éther, paraldéhyde, rectidon, hexobarbital, tribrométhanol) ne répondaient pas à ces deux conditions et leur emploi n'était justifié qu'à l'époque où n'existaient pas d'autres méthodes, plus sûres et plus simples.

L'usage - bien codifié depuis plus de quinze ans, même en France (thèse RODAS) - de l'entéroclyse de penthiobarbital en solution aqueuse a redonné de l'intérêt à la narcose de base par voie rectale.

Les risques sont les mêmes (sous réserve d'une surveillance correcte) que ceux attachés à l'injection veineuse du même penthiobarbital.

- La technique est assez simple : solution extemporanée à 10 %, 0,04 à 0,05 g/kg à travers une sonde rectale bien purgée.

Toutefois elle conserve quelques inconvénients :

.../...

1/ nécessité de préparer une solution,

2/ volume encore trop important,

3/ effets irritants du liquide trop alcalin,

4/ risque d'absorption trop rapide en cas de lésion muqueuse par exemple.

La nouvelle forme galénique de penthiobarbital bien tamponné, en suspension dans un corps gras (0,20 par ml), livré en seringues plastiques, graduées, toutes prêtes, avec embout rectal, et à jeter après emploi, a supprimé ces derniers inconvénients :

1/ aucune préparation n'est nécessaire

2/ le volume maximal (2g) est de 10 ml ;

3/ le pH est plus proche de celui de la muqueuse,

4/ le corps gras régularise la résorbtion du narcotique.

Une expérimentation animale complète (J. MERCIER) a montré que, comme il fallait s'y attendre, la toxicité n'est pas modifiée du fait que la drogue est en suspension dans un liquide, ou même que si elle l'est (chez la souris) c'est dans le sens de l'amélioration, qu'en tout cas la tolérance locale est meilleure.

Ces données théoriques, ces résultats expérimentaux et les publications américaines nous autorisaient à passer aux essais cliniques.

Ceux-ci ont porté sur 69 enfants divers pour des interventions variées.

Ils ont confirmé :

1/- l'utilité d'une prémédication qui peut être classique ;

2/- l'inutilité de l'évacuation rectale préalable ;

.../...

3/ la simplicité de la technique et l'excellente tolérance de cette sorte de "suppositoire liquide"

4/ sa bonne conservation à la température ordinaire

5/ l'intérêt primordial qu'il y a à ne lui demander qu'une narcose de base,

6/ par conséquent, la nécessité d'un anesthésique complémentaire, non irritant, pour éviter les incidents vagaux, de voie d'introduction, de métabolisme, d'élimination si possible différents, doué essentiellement de propriétés analgésiques (puisque le penthiobarbital ne l'est pratiquement pas).

Les anesthésiques de choix étant

- au minimum le N^2O
- au maximum l'halotane
- en passant par la péthidine intraveineuse (seule ou associée aux précédents).

Aucun accident n'a été enregistré au cours de ces essais cliniques, mais seulement quelques incidents (sialorrhée, hyperéflectivité laryngée). Ces résultats semblent autoriser l'introduction du Penthiobarbital-crème en pratique courante.

VU le Doyen

BINET

VU le Président

BAUMANN

VU le Recteur

Jean ROCHE

- B I B L I O G R A P H I E -

AMIOT - Cours d'anesthésie - réanimation 1947-I948

BOUREAU - Anesthésie de base au tribromoéthanol - Thèse de Médecine de Paris 1934

BARRA Jean Yves - Contribution à l'étude de l'anesthésie générale par voie endoveineuse - Thèse de Médecine de Paris 1946

BURNAP R.W. GRAIN E.A., WATTS E.H. - Basal anesthesia in children using sodium pentothal by rectum, Anesthesiology 9.524 Septembre 1948

CULLEN - Anesthesia in general practice

DALLEMAGNE - L'accoutumance expérimentale à l'évipan et Mumal Arch. Int. Pharmacol. I94I 65-52

DAUTREBANDE, PHILLIPOT M.L. - DALLEMAGNE - Introduction à l'étude de l'anesthésie

DESMARETS et JACQUOT - L'anesthésie de fond au redidon - (Anesthésie et Analgésie, 1935)

Technique de l'anesthésie de fond au tribrométhanol chez l'adulte.

(Anesthésie et Analgésie, nov. I935)

DODEK S.M. KATZMAN S - Pentothal Sodium as a rectal analgesic during labor. Med. Am. District Columbia 13-325 Septembre 1944.

DOUTRIAUX - Les limites de l'induction par lavement barbiturique en anesthésiologie infantile - Tome XV, N°3, Juin-Août 1958.

DRIPPS R.D. - Personal communication to Abbott Laboratories

.../...

DRIPPSANT and DUMKE - Jour. Pharmaco. 77 p. 290 I943

DUBOIS ROQUEBERT - 1300 Anesthésies au Pentothal sodium - Presse Médicale, 25 mai 1946, p. 338.

ECCLESTON, H.M. - Personal communication to Abbott Laboratories

ERLINSON G.H. - Pacto a dolore attenuato con il Pentothal sodico per via rectale - Monitore Obtetrico Ginecologico 1948.

FERGUSSON E.W. - The use of rectal Pentothal sodium in obstetricos. North carolina Med. J. 8-84 Février 1947

and Further studies in the use of rectal sodium in obtetrics. North carolina Med. J. 3I4 juin 1949

GWATMEY - Sing Gync. and Obst. Journ. I930 p. I90-I95.

HARRISSON and DUMPHY - New England Med, janv. I938

HOOPER CL - The use of Pentothal sodium rectally as a Basal anesthetic Agent, Anesthesiology 3-458 Juillet 1942

and quoted by Weinstein and light

HUGUENARD (P.) et MADELEINE RODAS - L'anesthésie de base au Nesdonal rectal chez l'enfant - Publication à la Société d'anesthésie mars 1949.

HUNTER A.R. - Dangers de l'anesthésie au Pentothal sodifié (The Lancet 9 janv. I943 4.5I)

KERN Ernest - L'anesthésie intraveineuse au Pentothal sodium

LEIGH et BELTON - Prémédication in infants and children - Anesthesiology, N° 7, nov. I946, p. 6II.

LESNE - Anesthésie chirurgicale à l'évipan sodique - Thèse de Médecine. Paris 1939

LORBER J. - Use of rectal thiopentone in children - Brit. Med. J. 2-2I Juillet 1950

.../...

LOUVET - Nesdonal sodé : toxicité par voie rectale sur le lapin. 3I mars 1949 (Communication personnelle des laboratoires Rhône-Poulenc)

MALLISON - Pentothal sodium in intraveinous anesthesia.

MERCIER Jacques - Communication personnelle - 28 mars 1962 - Etude pharmacodynamique comparée de penthiobarbital sodique en solution aqueuse et de la suspension de penthiobarbital sodique dans l'huile de vaseline en présence de Bentonite "préparation appelée Pentothal rectal des laboratoires Abbott" Administrée par voie rectale.

MONOD - Technique de l'anesthésie générale par voie veineuse à l'évipan sodique - Anesthésie et Analgésie, 1935, p. I58-I70.

- L'anesthésie en pratique chirurgicale (1937). Ses progrès récents en anesthésie (Gaz. Méd. des Hôpitaux, 20.5.I933)

- Remarques sur l'anesthésie avec l'évipan sodique (Bull. et Mém. de la Soc. Nat. Clin 24.2.I934)

- IXe Congrès de la Société Int. de chirurgie (Madrid, 15-18 mars 1932)

- Les anesthésies par lavement à l'éther huilé et à l'avertine.

NOWAK STANLEY S.G. - The effect of evipan pernocton sodium amytal and avertin upon circulation and respiration with reference to their effect on the carotid sinus reflexe (Arch. Int. Pharmac. I938 60.II8).

SCHAFFER - Narcose brève et prolongée à l'évipan chez l'enfant. Wiener klinische Wochenschrfit. t. XV, N° I7, 26 avril 1935.

SCHEIFFLEY and HIGGINS, S.G. - The effects of Pactial hepatectomy on the action of certain barbituriques and phehylines derivates

.../...

(Am. Jour. Med. Soc. t. 200 p. 264 I940)

SCHOTZ - Rectal Pentothal for basal narcosis in infants current Researches in Anesthesia and Analgesia (vol. 2I sept. oct. 1942 p. 295)

SOULARD - L'avertine chez les enfants (Thèse de Médecine. Bordeaux 1934)

STEINBRUCK - Accidents de la narcose à l'évipan (Zentralblatt für chirurgie, 9 mars 1935).

TONN G.B. - Experience with rectal Pentothal sodium in obstetrics. South Med. j. 39-I59, Février 1946.

WEINSTEIN M.L., ADAMS E.L. - Further observations on use of rectal sodium Pentothal. Anesth. and Analg. 20-229, Juillet-Août. I94I

WEINSTEIN M.L., LIGHT G.A. - Basal anesthesia with Pentothal sodium I- The use of Pentothal sodium rectally as a basal anesthetic - Based on Experience with 1500 cases.

II - Spinal anesthesia with rectal Pentothal sodium basal narcosis. Anesth and Analg. 22. 68, mars-avril 1943.

WEINSTEIN M.L. LIGHT G.A. - Rectal sodium Pentothal in 2500 anesthesias. Anesth. and Analg. 27-343, novembre-décembre 1948.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-